

### 310-2a classifier les minéraux selon leurs caractéristiques physiques en utilisant une clé analytique.

#### Pages 282-283

#### Les minéraux se forment de trois façons.

1. La lave et le magma refroidissent et forment des cristaux
2. Des sédiments se déposent et subissent la compaction.
3. Les minéraux existants sont parfois exposés à des températures très élevées et à des pressions très fortes ou sont dissous dans une solution. Ils finiront par former de nouveaux minéraux.

Q2.

#### L'éclat :

L'éclat est l'apparence de la lumière réfléchiée à la surface d'un minéral.

#### La couleur :

Une des propriétés les plus évidentes d'un échantillon de minéral est la couleur.

#### La rayure :

Lorsqu'on frotte un minéral d'une dureté inférieure à 7 sur un morceau de porcelaine non vernie, il laisse une rayure d'une couleur généralement caractéristique.

La rayure est particulièrement utile pour identifier des minéraux métalliques.

#### Clivage et fracture :

Ces termes désignent la façon dont un minéral se brise.

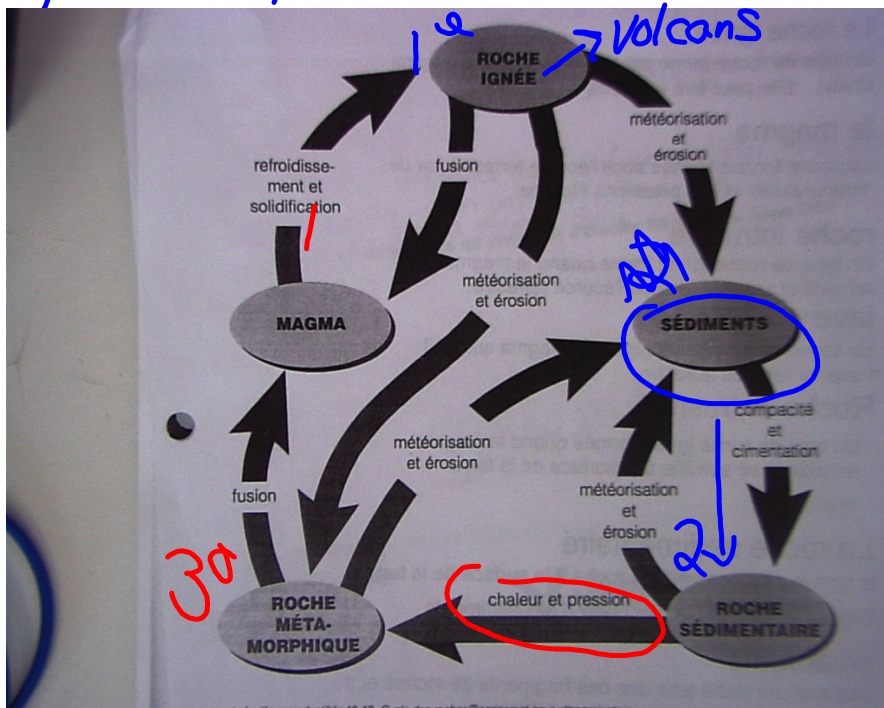
On dit qu'il a un plan de clivage s'il se brise en surfaces lisses et plates.

On dit qu'il se fracture s'il se brise en surfaces inégales et rugueuses.

# Le cycle des roches

<https://www.youtube.com/watch?v=wbH99qOYt8o>

94-19



Q3.

**1. Les roches ignées :**

Ce sont des roches qui se forment lorsque **la lave ou le magma** refroidissent. La lave qui refroidit à **la surface** de la terre ou près de celle-ci forme de la **roche extrusive**. Le magma qui refroidit lentement à l'intérieur de la terre forme de **la roche intrusive**.

**2.**

**La roche sédimentaire :**

Ce type de roches **forme** lorsque **des sédiments** se déposent les uns par-dessus les autres et forment des couches.

Cela se produit habituellement dans les océans et les lacs. Les sédiments se déposent au fond et le poids de l'eau et des sédiments qui viennent les recouvrir finit par les compacter.

La roche sédimentaire organique est constituée de restes d'organismes morts.

**3.**

**La roche métamorphique :**

Ce type de roche est formé par **la chaleur et la pression**.

Le marbre, l'ardoise et le gneiss sont des roches métamorphiques.

## Le sol

<https://www.youtube.com/watch?v=349HB1vaERM>

Q6 P. 300 Fig 10.23  
les roches décomposent.  
les plantes forment L'humus  
avec l'aide des petits animaux.

### 311-2 expliquer différents processus d'altération des roches.

#### Meteorisation :

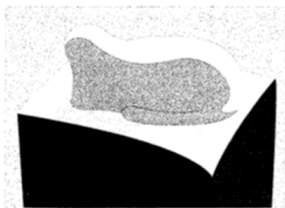
C'est le processus qui fragmente la roche en morceaux de plus en plus petits.

Résulte de l'action de la pluie, du gel de l'eau, du vent, de la croissance des plantes et du mouvement de l'eau et de la glace.

**La météorisation chimique** brise la roche physiquement sans changer sa composition chimique.

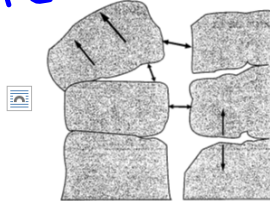
**La météorisation mécanique** brise la roche physiquement sans changer sa composition chimique.

**La météorisation biologique** est causée par des organismes vivants ou morts. Elle peut être mécanique ou chimique.



La pluie acide peut dissoudre la roche.

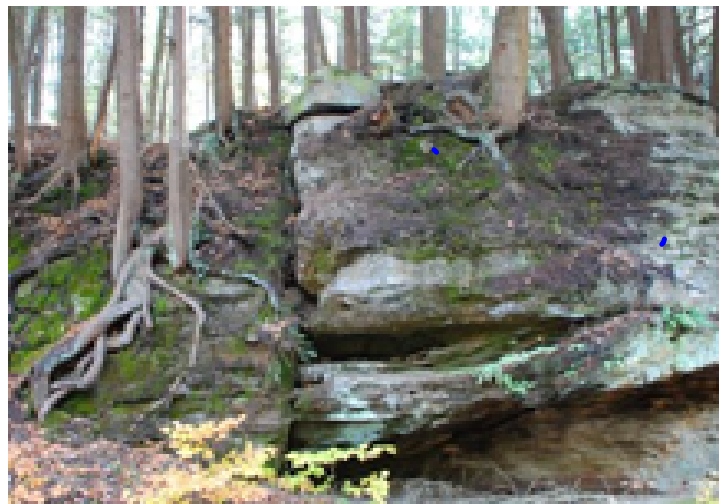
les routes




L'eau qui gèle dans les fissures se dilate et agrandit les fissures.



Les racines de plantes s'introduisent dans la roche et finissent par la briser en petits morceaux.



**Érosion** : C'est le déplacement des grains de roches et de minéraux d'un endroit à un autre.

 <https://www.youtube.com/watch?v=-BGUDNS2TQU>

Servez-vous des renseignements des pages précédentes pour identifier si chacune des phrases suivantes est un exemple de météorisation **mécanique**, **chimique** ou **biologique**.

1. \_\_\_\_\_ Le gel et le dégel de l'eau dans les fissures de roche.
2. \_\_\_\_\_ La roche couverte de mousse qui la marque de petits trous.
3. \_\_\_\_\_ Le courant de la rivière entraîne et polit les fragments de roche.
4. \_\_\_\_\_ Les acides des racines de plantes désagrègent la roche.
5. \_\_\_\_\_ Durant un glissement, les roches en collision se fragmentent.
6. \_\_\_\_\_ Le vent disperse les grains de roches de la couche arable.
7. \_\_\_\_\_ Les oiseaux avalent des grains de roches pour aider la digestion qui, à son tour, finit par broyer ces particules de roche.
8. \_\_\_\_\_ Une inondation subite érode le sol et change l'apparence des environs.